

Title (en)

Aqueous oligourethane dispersions incorporating unsaturated groups.

Title (de)

Wässrige Oligourethan-Dispersionen mit eingebauten, ungesättigten Gruppen.

Title (fr)

Dispersions aqueuses d'oligouréthanés ayant des groupes insaturés incorporés.

Publication

EP 0181486 A1 19860521 (DE)

Application

EP 85112663 A 19851007

Priority

DE 3437918 A 19841017

Abstract (en)

1. High concentrated, aqueous dispersions optionally containing inert solvents and/or reactive unsaturated thinners, of UV-radiation-crosslinkable oligourethanes for the preparation of high gloss lacquer coatings on leather, which dispersions contain a reaction product of a) 30-85.8 % by weight of one or more macrodiols having a molecular weight of 400-6000, from the group consisting of polyether-diols, polyester-diols, polylactone-diols and polycarbonate-diols or their mixtures, with the macrodiols or their mixtures having a melting point below 30 degrees C, b) 1-12 % by weight of anionic or nonionic compounds which are monofunctional or difunctional towards isocyanate groups, with the anionic compounds containing carboxylate or sulphonate groups as dispersant centres and OH- or NHR1 - groups (R1 =H, alkyl or aryl) as isocyanate reactive groups and the nonionic compounds containing longer-chain polyoxyethylene segments as dispersant groups, c) 12-65 % by weight of (cyclo-aliphatic, araliphatic and/or aromatic diisocyanates, d) 0.2-10 % by weight of low molecular, predominantly difunctional chain lengtheners with molecular weights of less than 400, which carry hydroxyl groups and/or free or blocked amino groups and e) 1-15 % by weight of compounds of the general formula see diagramm : EP0181486,P11,F1 wherein R denotes a difunctional, optionally branched hydrocarbon radical with 2-10 carbon atoms and R' denotes hydrogen or a carbon radical with 1-4 carbon atoms, the oligourethanes having a double bond number of 2.5 to 15 g of bromine/100 g of oligourethane solids and a molecular weight of 3000 to 18,000.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft hochkonzentrierte, wäßrige, UV-strahlenvernetzbare, gegebenenfalls inerte Lösungsmittel und/oder reaktive, ungesättigte Verdüner enthaltende Dispersionen von Oligourethanen aus (a) 30 - 85 Gew. -% eines oder mehrerer Makrodiole mit einem Molekulargewicht von 400 bis 6.000, wobei die Makrodiole oder ihre Mischungen nicht oder nur unvollständig kristallisieren, (b) 1 - 12 Gew. -% an mono- und/oder difunktionellen Verbindungen, die kationische oder anionische und/oder nicht-ionische, dispergierend wirkende Gruppen tragen, (c) 12 - 65 Gew. -% an Diisocyanaten, (d) 0,2 - 10 Gew. -% an niedermolekularen, überwiegend difunktionellen Kettenverlängerern mit Molekulargewichten unter 400, die Hydroxylgruppen und/oder freie oder verkappte Aminogruppen tragen und (e) 1 - 15 Gew. -% an Verbindungen, welche eine gegenüber Isocyanatgruppen monofunktionell reaktive Gruppe und eine oder mehrere ethylenisch ungesättigte Gruppen aufweisen, wobei die Oligourethane eine Doppelbindungszahl von 2,5 bis 15 (g Brom/100 g Festsubstanz) und ein Molekulargewicht von 3.000 bis 18.000 besitzen. Die Erfindung betrifft ferner die Verwendung dieser Oligourethan-Dispersionen zur Herstellung von hochglänzenden, glatten Lackschichten, vorzugsweise auf Leder, unter Strahlenvernetzung der aufgetragenen, ungesättigten Oligourethanharze.

IPC 1-7

C08G 18/67; C08G 18/08; C08G 18/28; C08G 18/48; C08F 283/00; C14C 11/00; C09D 3/72

IPC 8 full level

B05D 7/12 (2006.01); **C08F 283/00** (2006.01); **C08F 290/00** (2006.01); **C08F 299/00** (2006.01); **C08F 299/06** (2006.01); **C08G 18/00** (2006.01); **C08G 18/08** (2006.01); **C08G 18/28** (2006.01); **C08G 18/48** (2006.01); **C08G 18/67** (2006.01); **C09D 175/04** (2006.01); **C09D 175/14** (2006.01); **C14C 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C08G 18/2805 (2013.01); **C08G 18/4833** (2013.01); **C08G 18/672** (2013.01); **C14C 11/006** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4153778 A 19790508 - PARK KISOON, et al
- [X] EP 0026313 A1 19810408 - BAYER AG [DE]
- [X] EP 0098752 A2 19840118 - RESEM SPA [IT]
- [A] GB 2021599 A 19791205 - UNION CARBIDE CORP
- [A] FR 2342340 A1 19770923 - BAYER AG [DE]
- [A] CH 501693 A 19710115 - BAYER AG [DE]

Cited by

EP0584970A3; EP0704469A3; EP0584734A3; AU631964B2; US6444721B2; EP0704469A2; DE102007038085A1; US8933146B2; WO2006101433A1; WO2010091797A1; DE102009008950A1; US9034985B2

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3437918 A1 19860417; DE 3566266 D1 19881222; EP 0181486 A1 19860521; EP 0181486 B1 19881117; ES 547936 A0 19861116; ES 8701205 A1 19861116; JP H0528241 B2 19930423; JP S6197318 A 19860515

DOCDB simple family (application)

DE 3437918 A 19841017; DE 3566266 T 19851007; EP 85112663 A 19851007; ES 547936 A 19851016; JP 22901385 A 19851016